

# Hodnocení diplomové práce – vedoucí

**Autor hodnocení:** doc. Ing. Martin Černý, Ph.D.  
**Vedoucí diplomové práce:** doc. Ing. Martin Černý, Ph.D.  
**Oponenti:** Daniele Bibbo, Ph.D.  
**Téma:** Měření srdeční aktivity v průběhu řízení vozidla  
**Verze ZP:** 1  
**Student:** Bc. Daniel Volný

1. *Zadání závěrečné práce.*

Práce je standardní náročnosti, zadání bylo zcela splněno. Práce byla realizována ve spolupráci s Uni Roma Tre, částečně v rámci Erasmus+ stáže.

2. *Aktivita studenta během řešení.*

Student pracoval aktivně, pravidelně konzultoval. Na konzultace byl řádně připraven.

3. *Aktivita při dokončování.*

Práce byla dokončena v předstihu a její definitivní obsah byl konzultován.

4. *Hodnocení výsledků závěrečné práce.*

Předložená práce obsahuje odpovídající rešerši současného stavu řešení problematiky měření elektrické aktivity srdce s využitím elektrod umístěných na volantu vozidla. Student vybral vhodný modul pro měření EKG a otestoval různé možnosti rozmístění elektrod na volantu, na základě analýzy výsledků vybral nejlepší pro provádění dalších testů. Otestoval a vybral rovněž vhodné elektrody pro měření založené na principu tkaných textilií. Realizoval měření EKG s bezdrátovým přenosem pomocí technologie Bluetooth. Navrhl a realizoval program pro měření a analýzu variability HRV. Navržené algoritmy otestoval na skupině probandů. Technické a programové řešení je plně funkční.

5. *Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.*

Práce nepřináší nové poznatky, je ale komplexním inženýrským dílem.

6. *Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.*

Student prokázal v rešerši schopnost práce s literárními prameny, v rámci diplomové práce řádně cituje a odlišuje převzaté součásti od vlastních úvah a řešení.

7. *Souhrnné hodnocení.*

Předložená diplomová práce je na výborné úrovni. Je to komplexní práce, která dokazuje všestrannou inženýrskou dovednost studenta.

8. *Otázky k obhajobě.*

**Celkové hodnocení:**     **výborně**